取扱説明書 補足 Q＆A

株式会社 大成イーアンドエル

１．スポット測定

測定値により灌水する場合や、時系列分析の場合には、表示・操作部の設定を行う必要があると思いますが、スポットでの土壌水分の測定だけの場合は、特に設定をしなくても使用できますか。

測定値を見る場合は表示部を「水分」に固定しておくということでしょうか。

水分表示にしておけば灌水モードなどの設定をしていなくても問題はありません。

※灌水、アナログ出力使用時の注意点

灌水モードの動作中は pF 表示部に動作状態を表示することがあります。（３．参照）

電池で使用している場合、アナログ出力や灌水/レベル出力モードを使用すると電池消耗が早くなります。

２．灌水モード

灌水モードの場合の具体例を教えてください。

【灌水モードの場合】

①「始刻」・・・灌水動作開始時刻　　例：0400（4 時）

②「終刻」・・・灌水動作終了時刻　　例：1800（18 時）

③「目標」・・・どの水分量になったら灌水開始をするか　　例：ｐＦ2.70

④「撒秒」・・・「まきびょう」と読む

（3 秒と聞き違えないように「さんびょう」とは読まない）

灌水運転時間（何秒間、水を撒くか）　　例：0180（180 秒）

⑤「休分」・・・灌水後、灌水を禁止する時間　　例：0120（120 分）

動作モードによらず測定は連続して行われます。

毎日、4 時～18 時までの間のみ灌水動作（リレーオン）を許可します。

・時間内に、目標値に達した場合のみ灌水動作（リレーオン）となります。

・時間外は、目標値に達しても灌水はされません。

土壌水分がｐＦ2.70 になった時点で、180 秒間の灌水を行います。

灌水終了後は、測定値がｐＦ2.70 を超えた場合でも、120 分間は灌水を行いません。

この作業を毎日繰り返し行います。

３．灌水モードでの時間設定

灌水モードでの時間設定は、何の目的で、そのような機能があるのでしょうか？

栽培する品種や成長の段階によって最適な水やり時間が違う、等の理由があると思います。

0:00～23.59 とセットすればほぼ連続で間欠灌水できます。

４．灌水モードでのリレー動作

灌水モードの場合、目標値で灌水を開始したことが、表示・操作部に表示されますか。

リレーON 時は、表示部上段右端（水滴マーク）に四角いマークが点滅します。

水分値表示中は約 10 秒ごとに現在のリレーの ON/OFF 状態と残り時間(ON は秒、OFF は分）が表示されます。

５．レベル出力モード

レベル出力モードの「時刻に関係なく」の意味が良くわかりません。

具体的にどのようなことを想定しているのでしょうか。

基本的にはユーザー様の要望次第だと思いますが下記に例を挙げます。

- 乾燥は把握したいが灌水は土の状態を見て行いたい
- 乾きすぎ、または湿りすぎの警報

６．動作モード

「灌水モード」と「レベル出力モード」の違いは？

灌水制御モード　　・・・　リレーオン（オフ）の許可する時間を設定できるモード

レベル出力モード　・・・　時間設定に関係せずに使用するモード

灌水モードは ON と OFF の間隔を設定できることも要点になります。

７．調整時、上端すり切り

ゼロ点調整時の「上端すり切り」とは？

本体を垂直にした時に水タンク（透明パイプ部分）を水で満たす、ということです 。その時に水の高さによる圧力によりセンサーを調整します。

通常、ユーザーでの操作は不要です。

８．水の補充

水タンク内の水の補充方法に決まりはありますか。

気付いた時に補充でよいでしょうか。

水の補充のよって測定値に影響ありますか。

空気抜きをした後に水タンク内に水が残っているようであれば補充は不要です。

余裕を見て補充していただく方がよいのですが常に満充填する必要はありません。

補充することにより測定値が変化することはありません。

空気抜きをした際には一時的に pF 値はゼロになります。

→徐々に正常な値に戻っていきます。

（戻る時間は、土の状態およびレバーを引いていた時間によります）

９．その他

植物栽培に最適な理由

単に土壌中の水分量を測定するものでなく、土壌が水を吸収する力をみるものであることから、土壌の水分特性を知ることができるため。

気泡があると測定に支障がある理由

気泡（空気）が伸び縮みすることから、圧力測定には障害となり、反応が鈍くなってしまいます。反応速度に影響します。（グラフ参照）

グラフの見方

（訂正）本来の数値（2.8）が抜けている。…間違い

従来（橙）は、約 2～3 時間で数値が安定しはじめますが、まだ本来の数値に到達していません。

TE-10（青）は 30 分もかからず、本来の値に到達しています。

従来（橙）は、もっと時間が経過すると本来の値に到達して、TE-10（青）と交わります。

以上